SENECA
Via Austria 26 - 35127 Padova - IT
Tel. +39 049 8705355 - 8705359
Fax +39 049 8706287
www.seneca.it - info@seneca.it

S400LV-1





Fig. 1

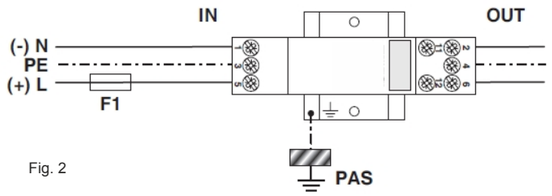


Fig. 2

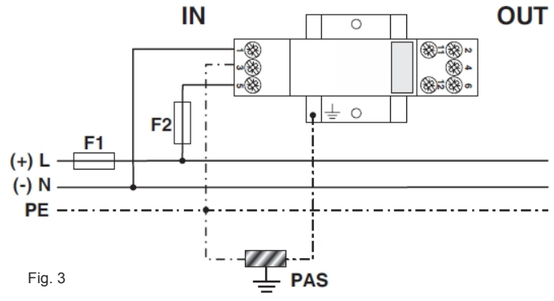


Fig. 3

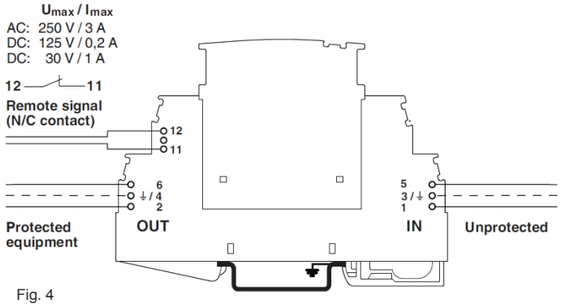


Fig. 4



Fig. 5

IT - Istruzioni d'uso per l'elettricista installatore

S400LV-1 - Protezione contro le sovratensioni per gli alimentatori (classe SPD III, tipo 3)
– Per reti a 3 conduttori (L, N, PE)
– Per sistemi TN-S

1. Indicazioni di sicurezza

AVVERTENZA:
L'installazione e la messa in servizio devono essere eseguite solo da personale tecnico qualificato. Durante queste operazioni rispettare le rispettive norme specifiche del paese.
AVVERTENZA: Pericolo di scosse elettriche e di incendi
– Prima dell'installazione, verificare che il dispositivo non presenti danni esterni. Se il dispositivo è difettoso non deve essere utilizzato.
– S400LV-1 non deve essere impiegato in applicazioni DC con polo positivo a massa.

IMPORTANTE:
Fare attenzione che la tensione di esercizio massima dell'impianto non superi la tensione permanente massima Uc.

2. Collegamento

I morsetti 3-4 sono collegati direttamente al piedino di montaggio metallico dello scaricatore. Non è necessaria un'ulteriore linea di collegamento tra i morsetti 3-4 e la guida.
• Posare i cavi di connessione ai dispositivi di protezione contro le sovratensioni (SPD) con il percorso più breve possibile, senza anelli e con raggi di curvatura il più possibile ampi. In questo modo si ottiene una protezione ottimale contro le sovratensioni.

2.1 Cablaggio di tipo passante

La corrente di carico non deve superare la corrente nominale dell'elemento base! (9)

• Collegate le linee in ingresso non protette ai morsetti d'ingresso 1-3-5 (IN). (2)
• Collegare i cavi diretti al dispositivo da proteggere ai morsetti di uscita 2-4-6 (OUT).

2.2 Cablaggio di derivazione (3)

2.3 Lunghezze dei cavi

• Seguite le linee di connessione dal piede dello scaricatore (morsetti 3-4 o guida) attraverso il percorso più breve fino al compensatore di potenziale a massa dell'impianto.
La compensazione del potenziale deve essere eseguita secondo lo stato della tecnica.

3. Contatto FM (4)

• Collegare il contatto FM con i morsetti 11 - 12. Il contatto in apertura viene commutato quando il dispositivo di separazione sensibile alla temperatura interviene o se la spina non è inserita correttamente.
• Eseguite il collegamento dei cavi del contatto FM non in parallelo con le linee non protette. Incrociate i cavi in modo ortogonale.

4. Segnalazione stato (5)

La segnalazione luminosa rossa nella spina segnala la separazione dalla rete.
• Sostituire il connettore con un connettore dello stesso tipo.
• Prima dell'inserimento delle spine di ricambio, fare attenzione a rimuovere la piastrina di codifica. (6)
• Se l'elemento base è danneggiato, sostituire completamente il prodotto.

5. Misurazione dell'isolamento

• Scollegare la spina di protezione prima di eseguire le misurazioni dell'isolamento nell'impianto. In caso contrario è possibile che si verifichino errori di misurazione.
• Dopo la misurazione dell'isolamento reinserire la spina di protezione nell'elemento base.

EN - Operating instructions for electrical personnel

S400LV-1 - Surge protection for power supply unit (SPD Class III, Type 3)
– For 3-conductor networks (L, N, PE)
– For TN-S systems

1. Safety notes

WARNING:
Installation and startup may only be carried out by qualified personnel. The relevant country-specific regulations must be observed.
WARNING: Risk of electric shock and fire
– Check the device for external damage before installation. If the device is defective, it must not be used.
– The S400LV-1 must not be used in DC applications with grounded positive pole.

NOTE:
Ensure that the system's maximum operating voltage does not exceed the highest continuous Uc voltage.

2. Connecting

Terminal blocks 3 - 4 are directly connected to the metal mounting foot of the arrester. An additional connecting cable between terminal blocks 3 - 4 and the DIN rail is not required.
• Lay the output cables to the surge protective devices (SPDs) as short as possible, without loops, and with the largest possible bending radii. This achieves optimal surge protection.

2.1 Through wiring

The load current must not exceed the nominal load current of the base element! (9)

• Connect the incoming unprotected cables to input terminal blocks 1-3-5 (IN). (2)
• Connect the cables leading to the device to be protected to output terminals 2-4-6 (OUT).

2.2 Stub wiring (3)

2.3 Cable lengths

• Route the connecting cable from the base point of the arrester (terminal blocks 3 - 4 or DIN rail) along the shortest possible route to the grounded equipotential bonding of the system.
The equipotential bonding must be designed according to the latest technology.

3. Remote indication contact (4)

• Connect the remote indication contact via terminals 11-12. The N/C contact switches if the temperature-sensitive disconnect device has been triggered or if the plug is not inserted correctly.
• Do not route the connecting cables of the remote indication contact parallel to unprotected cables. These cables must be crossed at a right angle.

4. Status indicator (5)

Disconnection from the mains is indicated by the red LED in the plug.
• Replace the plug with a plug of the same type.
• Make sure that you remove the coding plate before using the replacement plug. (6)
• If the base element is damaged, you must replace the product completely.

5. Insulation testing

• Disconnect the protective plug before conducting insulation testing on the system. Otherwise faulty measurements are possible.
• Reinsert the protective plug into the base element after insulation testing.

FR - Manuel d'utilisation pour l'électricien

S400LV-1 - Protection antisurtension pour l'alimentation (SPD classe III, type 3)
– Pour réseaux à 3 fils (L, N, PE)
– Pour systèmes TN-S

1. Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT :
L'installation et la mise en service ne doivent être confiées qu'à du personnel spécialisé dûment qualifié. Les directives propres à chaque pays doivent être respectées en la matière.
AVERTISSEMENT : risque de choc électrique et risque d'incendie
– Avant l'installation, contrôler que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs. Si l'appareil est défectueux, il ne doit pas être utilisé.
– Le S400LV-1 ne peut pas être utilisé dans des applications DC avec pôle plus mis à la terre.

IMPORTANT :
Veiller à ce que la tension maximum de service de l'installation ne dépasse pas la tension permanente maximum Uc.

2. Raccordement

Les bornes 3-4 sont directement reliées au pied de montage métallique du parafoudre. Un câble de raccordement supplémentaire entre les bornes 3-4 et le profilé n'est pas nécessaire.
• Les câbles de raccordement posés sur les appareils de protection antisurtension (SPD) doivent être aussi courts que possible, sans boucle, et présenter, si possible, des rayons de courbure élevés.

2.1 Câblage simple

Le courant de charge ne doit pas dépasser le courant de charge nominal de l'élément de base. (9)

• Connectez les câbles non protégés entrants sur les bornes d'entrée 1-3-5 (IN). (2)
• Raccorder les câbles en direction de l'équipement à protéger aux bornes de sortie 2-4-6 (OUT).

2.2 Câblage en dérivation (3)

2.3 Longueurs de ligne

• Acheminez le câble de liaison du pied raccordé du parafoudre (blocs de jonction 3, 4 ou profilé) à l'équipotentialité mise à la terre de l'installation par le plus court chemin.
L'équipotentialité doit être réalisée selon le niveau actuel de la technique.

3. Contact de signalisation à distance (4)

• Raccorder le contact de signalisation à distance via les bornes 11-12. Le contact à ouverture commute lorsque le dispositif de déconnexion thermosensible s'est déclenché ou lorsque le connecteur n'est pas enfiché correctement.
• Ne mettez pas les câbles de raccordement du contact de signalization à distance en parallèle aux câbles non protégés. Les intersections de ces câbles sont à faire à angle droit.

4. Affichage d'état (5)

Le voyant lumineux rouge dans le connecteur signale la déconnexion du secteur.
• Remplacer le connecteur par un connecteur de même type.
• Avant de mettre le connecteur de rechange en place, veiller à ce que la plaquette de codage ait bien été déposée. (6)
• Si l'élément de base est endommagé, il convient de remplacer le produit complet.

5. Mesure d'isolation

• Retirez la fiche de protection de l'installation avant d'effectuer une mesure de l'isolement. Dans le cas contraire, des erreurs de mesure sont possibles.
• Insérer à nouveau la fiche de protection dans son embase après avoir mesuré l'isolement dans l'élément de base.

DE - Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur

S400LV-1 - Überspannungsschutz für die Stromversorgung (SPD Class III, Typ 3)
– Für 3-Leiter-Netze (L, N, PE)
– Für TN-S-Systeme

1. Sicherheitshinweise

WARNUNG:
Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
Dabei sind die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften einzuhalten.
WARNUNG: Gefahr durch elektrischen Schlag und Brandgefahr
– Prüfen Sie vor der Installation das Gerät auf äußere Beschädigung. Wenn das Gerät defekt ist, darf es nicht verwendet werden.
– S400LV-1 darf nicht in DC-Anwendungen mit geerdetem Pluspol eingesetzt werden.

ACHTUNG:
Achten Sie darauf, dass die maximale Betriebsspannung der Anlage die höchste Dauerspannung Uc nicht übersteigt.

2. Anschließen

Die Klemmen 3-4 sind direkt mit dem metallischen Montagefuß des Ableiters verbunden. Eine zusätzliche Verbindungsleitung zwischen den Klemmen 3-4 und der Tragschiene ist nicht erforderlich.
• Verlegen Sie die Anschlussleitungen an Überspannungsschutzgeräte (SPDs) so kurz wie möglich, ohne Schleifen und mit möglichst großen Biegeradien. So erzielen Sie einen optimalen Überspannungsschutz.

2.1 Durchgangsverdrahtung

Der Laststrom darf den Nennlaststrom des Basiselements nicht überschreiten! (9)

• Schließen Sie die ankommenden ungeschützten Leitungen an den Eingangsklemmen 1-3-5 (IN) an. (2)
• Schließen Sie die Leitungen zum zu schützenden Gerät an den Abgangsklemmen 2-4-6 (OUT) an.

2.2 Stich-Verdrahtung (3)

2.3 Leitungslängen

• Führen Sie die Verbindungsleitung vom Fußpunkt des Ableiters (Klemmen 3-4 oder Tragschiene) auf kürzestem Wege zum geerdeten Potenzialausgleich der Anlage.
Der Potenzialausgleich muss nach Stand der Technik ausgeführt sein.

3. Fernmeldekontakt (4)

• Schließen Sie den Fernmeldekontakt über die Klemmen 11-12 an. Der Öffner schaltet, wenn die temperatursensitive Abtrennvorrichtung angesprochen hat oder wenn der Stecker nicht ordnungsgemäß eingesteckt ist.
• Führen Sie die Anschlussleitungen des FM-Kontakts nicht parallel zu ungeschützten Leitungen. Kreuzen Sie solche Leitungen rechtwinklig.

4. Statusanzeige (5)

Die rote Leuchtanzeige im Stecker signalisiert die Abtrennung vom Netz.
• Tauschen Sie den Stecker gegen einen Stecker gleichen Typs aus.
• Achten Sie beim Ersatzstecker darauf, dass Sie vor dem Einsetzen das Kodierplättchen entfernen. (6)
• Wenn das Basiselement beschädigt ist, müssen Sie das Produkt komplett austauschen.

5. Isolationsmessung

• Ziehen Sie vor einer Isolationsmessung in der Anlage den Schutzstecker. Anderenfalls sind Fehlmessungen möglich.
• Setzen Sie den Schutzstecker nach der Isolationsmessung wieder in das Basiselement ein.

ES - Manual de servicio para el instalador eléctrico

S400LV-1 - Protección contra sobretensiones de la fuente de alimentación, (SPD clase III, tipo 3)
– Para redes de 3 conductores (L, N, PE)
– Para sistemas TN-S

1. Advertencias de seguridad

ADVERTENCIA
La instalación y la puesta en marcha solo deben ser efectuadas por personal especializado con cualificación adecuada. A tal efecto, deben cumplirse las respectivas normas del país.
ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica y de incendio
– Antes de la instalación, compruebe si el aparato presenta desperfectos externos. Si presenta desperfectos, el aparato no deberá ser utilizado.
– S400LV-1 no se puede utilizar en aplicaciones DC con polo positivo conectado a tierra.

IMPORTANTE:
Tenga en cuenta que la tensión máxima de servicio de la instalación no sobrepase la tensión constante máxima Uc.

2. Conexión

Los bornes 3-4 están conectados directamente con el pie de montaje metálico del descargador. No se requiere un cable de conexión adicional entre los bornes 3-4 y el carril portante.
• Tienda los cables de conexión en dispositivos de protección contra sobretensiones (SPDs) con la menor longitud posible, evitando roces y usando los mayores radios de curvatura posibles. Así se obtendrá una protección óptima contra sobretensiones.

2.1 Cableado de paso

La corriente de carga no deberà sobrepasar la corriente de carga nominal del elemento base! (9)

• Conecte los cables de entrada desprotegidos a los bornes de entrada 1-3-5 (IN). (2)
• Conecte los conductores al dispositivo a proteger en los bornes de salida 2-4-6 (OUT).

2.2 Cableado de derivación (3)

2.3 Longitudes de cable

• Conduzca el cable de conexión desde la base del descargador (bornes 3-4 o carril portante) por el camino más corto a la conexión equipotencial conectada a tierra de la instalación.
La conexión equipotencial ha de estar realizada según el estado actual de la técnica.

3. Contacto de indicación remota (4)

• Conecte el contacto de indicación remota mediante los bornes 11-12. El contacto normalmente cerrado actuará si el dispositivo de desconexión ha disparado o si el conector no se ha introducido correctamente.
• No lleve los cables de conexión del contacto FM paralelos a cables sin protección. Cruce tales cables en ángulo recto.

4. Indicación de estado (5)

La indicación luminosa roja en el conector señaliza la desconexión de la red.
• Cambie el conector por otro del mismo tipo.
• Antes de su uso, asegúrese de retirar del conector macho de repuesto la plaquita de codificación (6)
• Si el elemento de base está dañado, deberá cambiar el producto completo.

5. Medición de aislamiento

• Antes de hacer una medición de aislamiento en la instalación, desenchufe la protección enchufable. De lo contrario, pueden producirse mediciones erróneas.
• Una vez concluida la medición de aislamiento, vuelva a insertar la protección enchufable en el elemento de base.

LRI Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

IT - Istruzioni d'uso per l'elettricista installatore

EN - Operating instructions for electrical personnel

FR - Manuel d'utilisation pour l'électricien

DE - Betriebsanleitung für den Elektroinstallateur

ES - Manual de servicio para el instalador eléctrico

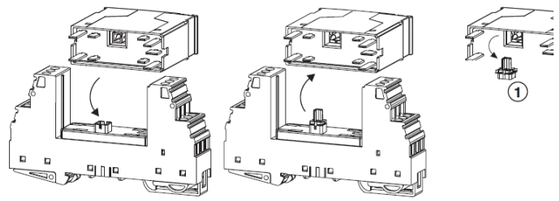


Fig. 6

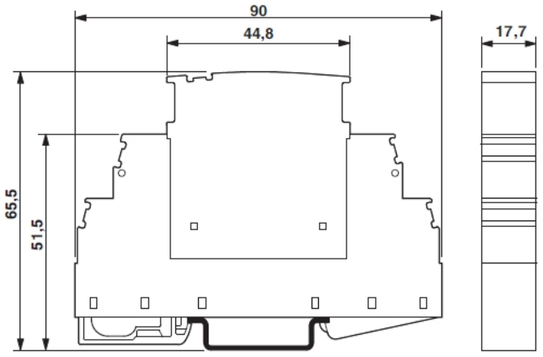


Fig. 7

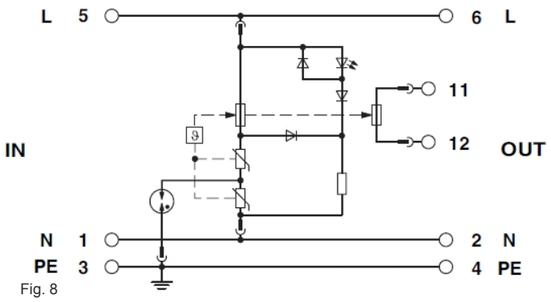


Fig. 8

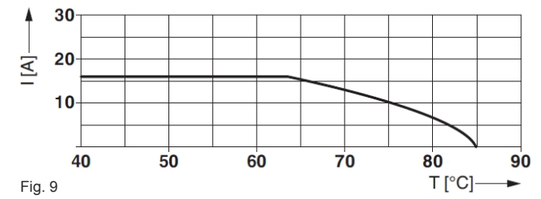


Fig. 9

6. Caratteristiche tecniche

Dati elettrici	
Classe di prova // Tipo EN	III / T3
Numero di porte	One
Tensione nominale U_N	24 V AC (TN-S)
Frequenza nominale	50 Hz (60 Hz)
Massima tensione permanente U_C	34 V AC / 34 V DC
Impulso combinato U_{OC}	2 kV
Livello di protezione U_P L-N / L-PE / N-PE	≤ 0,18 kV / ≤ 0,55 kV / ≤ 0,55 kV
Corrente condutori di terra I_{PE}	≤ 5 µA
Corrente nominale dispersa In (8/20)µs	1 kA
Resistenza ai corto circuiti I_{SCCR}	1,5 kA AC / 1 kA DC
Corrente di carico nom. I_L a 63 °C	16 A AC
Portafusibile massimo per cablaggio standard	16 A AC (B) / 10 A DC (gG) / 10 A DC (B)
Portafusibile massimo per cablaggio di tipo passante	16 A AC (B) / 10 A DC (gG) / 10 A DC (B)
Dati di collegamento	
Rigido / flessibile / AWG	0,2 mm² ... 4 mm² / 0,2 mm² ... 2,5 mm² / 24...12
Lunghezza di spelatura	8 mm
Coppia di serraggio	0,8 Nm
Dati generali	
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 80 °C
Umidità dell'aria consentita (esercizio)	5 % ... 95 %
Grado di protezione	IP20
Norme di prova	EN 61643-11

6. Technical data

Electrical data	
Test classification // EN type	III / T3
Number of ports	One
Nominal voltage U_N	24 V AC (TN-S)
Nominal frequency	50 Hz (60 Hz)
Maximum continuous operating voltage U_C	34 V AC / 34 V DC
Combination wave U_{OC}	2 kV
Protection level U_P L-N / L-PE / N-PE	≤ 0,18 kV / ≤ 0,55 kV / ≤ 0,55 kV
Residual current I_{PE}	≤ 5 µA
Nominal discharge current In (8/20) µs	1 kA
Short-circuit current rating I_{SCCR}	1,5 kA AC / 1 kA DC
Rated load current I_L at 63 °C	16 A AC
Max. backup fuse with branch wiring	16 A AC (B) / 10 A DC (gG) / 10 A DC (B)
Maximum backup fuse for through wiring	16 A AC (B) / 10 A DC (gG) / 10 A DC (B)
Connection data	
Solid / stranded / AWG	0,2 mm² ... 4 mm² / 0,2 mm² ... 2,5 mm² / 24...12
Stripping length	8 mm
Tightening torque	0,8 Nm
General data	
Ambient temperature (operation)	-40 °C ... 80 °C
Permissible humidity (operation)	5 % ... 95 %
Degree of protection	IP20
Test standards	EN 61643-11

6. Caractéristiques tecniques

Caractéristiques électriques	
Classe d'essai // Types EN	III / T3
Nombre de ports	One
Tension nominale U_N	24 V AC (TN-S)
Fréquence nominale	50 Hz (60 Hz)
Tension permanente maximale U_C	34 V AC / 34 V DC
Choc combiné U_{OC}	2 kV
Niveau de protection U_P L-N / L-PE / N-PE	≤ 0,18 kV / ≤ 0,55 kV / ≤ 0,55 kV
Courant résiduel I_{PE}	≤ 5 µA
Courant nominal de décharge In (8/20) µs	1 kA
Courant de court-circuit assigné I_{SCCR}	1,5 kA AC / 1 kA DC
Courant de charge nominal I_L à 63 °C	16 A AC
Fusible en amont maximum pour câblage de lignes de derivation	16 A AC (B) / 10 A DC (gG) / 10 A DC (B)
Fusible maximal pour câblage traversant	16 A AC (B) / 10 A DC (gG) / 10 A DC (B)
Caractéristiques de raccordement	
rigide / flexible / AWG	0,2 mm² ... 4 mm² / 0,2 mm² ... 2,5 mm² / 24...12
Longueur à dénuder	8 mm
Couple de serrage	0,8 Nm
Caractéristiques générales	
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 80 °C
Humidité de l'air admissible (service)	5 % ... 95 %
Indice de protection	IP20
Normes d'essai	EN 61643-11

6. Technische Daten

Elektrische Daten	
Prüfklasse // EN-Type	III / T3
Anzahl der Ports	One
Nennspannung U_N	24 V AC (TN-S)
Nennfrequenz	50 Hz (60 Hz)
Höchste Dauerspannung U_C	34 V AC / 34 V DC
Kombinierter Stoß U_{OC}	2 kV
Schutzpegel U_P L-N / L-PE / N-PE	≤ 0,18 kV / ≤ 0,55 kV / ≤ 0,55 kV
Schutzleiterstrom I_{PE}	≤ 5 µA
Nennableitstoßstrom In (8/20) µs	1 kA
Kurzschlussfestigkeit I_{SCCR}	1,5 kA AC / 1 kA DC
Nennlaststrom I_L bei 63 °C	16 A AC
Maximale Vorsicherung bei Stichleitungsverdrahtung	16 A AC (B) / 10 A DC (gG) / 10 A DC (B)
Maximale Vorsicherung bei Durchgangsverdrahtung	16 A AC (B) / 10 A DC (gG) / 10 A DC (B)
Anschlussdaten	
starr / flexibel / AWG	0,2 mm² ... 4 mm² / 0,2 mm² ... 2,5 mm² / 24...12
Abisolierlänge	8 mm
Anzugsdrehmoment	0,8 Nm
Allgemeine Daten	
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 80 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	5 % ... 95 %
Schutzart	IP20
Prüfnormen	EN 61643-11

6. Datos técnicos

Datos eléctricos	
Clase de ensayo // tipo EN	III / T3
Número de puertos	One
Tensión nominal U_N	24 V AC (TN-S)
Frecuencia nominal	50 Hz (60 Hz)
Tensión constante máxima U_C	34 V AC / 34 V DC
Choque combinado U_{OC}	2 kV
Nivel de protección U_P L-N / L-PE / N-PE	≤ 0,18 kV / ≤ 0,55 kV / ≤ 0,55 kV
Corriente de conductor de protección I_{PE}	≤ 5 µA
Corriente transitoria nominal In(8/20) µs	1 kA
Resistencia al cortocircuito I_{SCCR}	1,5 kA AC / 1 kA DC
Corriente de carga nominal I_L a 63 °C	16 A AC
Fusible general máximo en caso de cableado de derivación (otro nivel)	16 A AC (B) / 10 A DC (gG) / 10 A DC (B)
Fusible previo máximo en caso de cableado de paso	16 A AC (B) / 10 A DC (gG) / 10 A DC (B)
Datos de conexión	
rígida / flexible / AWG	0,2 mm² ... 4 mm² / 0,2 mm² ... 2,5 mm² / 24...12
Longitud a desaislar	8 mm
Par de apriete	0,8 Nm
Datos generales	
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C
Humedad de aire admisible (servicio)	5 % ... 95 %
Grado de protección	IP20
Normas de ensayo	EN 61643-11

MI004010-I-E-F-D-S

LRI Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000